

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 16 novembre 1899, à 1 heure

Par LÉON R. WEILL

Né à Campinas (Brésil) le 9 janvier 1873.

DES

DIFFÉRENTES MÉTHODES

EMPLOYÉES

POUR PROVOQUER L'ACCOUCHEMENT

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : } MM. BUDIN, professeur.
REMY et WALLICH, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

1899

65

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550407_0013

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 16 novembre 1899, à 1 heure

Par LÉON R. WEILL

Né à Campinas (Brésil) le 9 janvier 1873.

DES

DIFFÉRENTES MÉTHODES

EMPLOYÉES

POUR PROVOQUER L'ACCOUCHEMENT

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : { MM. BUDIN, professeur.
REMY et WALLICH, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.	HUTINEL.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	N.....
	CHANTEMESSE
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	BERGER.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD.	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN.	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (AUG.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (ANDRÉ).	TOURETTE	MERY	WALTHER
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	
	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LE DENTU

Chirurgien des Hôpitaux.
Membre de l'Académie de médecine.
Officier de la Légion d'honneur.

DES

DIFFÉRENTES MÉTHODES EMPLOYÉES

Pour provoquer l'Accouchement

INTRODUCTION

Pendant notre stage obstétrical, nous avons eu l'heureuse chance d'assister plusieurs fois à la provocation d'un accouchement prématuré pour rétrécissement du bassin. Nous avons pu, par conséquent, nous rendre compte des bienfaits de ce traitement des viciations pelviennes et nous avons résolu d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Mais nous avons vite reconnu que cette question, traitée dans son ensemble, serait beaucoup trop vaste pour nous ; aussi nous sommes-nous limité à un point spécial, celui du mode de provocation du travail.

Le hasard nous a particulièrement bien servi dans cette circonstance, car nous avons vu employer plusieurs méthodes différentes, et nous avons pu ainsi nous rendre compte des résultats obtenus dans les divers cas. Nous allons donc passer en revue les différents moyens employés autrefois, nous rapporterons l'opinion de nos Maî-

tres sur chacun d'eux, nous étudierons leurs avantages et leurs inconvénients.

De ces nombreuses méthodes, beaucoup ne sont plus employées ; nous nous arrêterons surtout à celles qui sont en usage aujourd'hui. Nous citerons des observations se rapportant à chacune d'elles, et de l'étude de ces observations, nous tirerons nos conclusions.

Mais avant d'aborder notre sujet, un devoir nous reste à remplir. Nous voulons, en effet, au moment de terminer nos études médicales, adresser un souvenir à tous nos maîtres de la Faculté.

Que M. le docteur Reynier, qui nous a initié à l'étude de la chirurgie, et qui a su, par ses leçons si claires, si précises, et aussi si bienveillantes, nous donner le goût de cet art bien difficile aux débutants, veuille bien accepter l'hommage de notre profonde reconnaissance.

M. le docteur Dreyfus-Brisac nous a appris à observer et à examiner un malade, c'est lui qui nous a fait commencer nos études de médecine et nous n'oublierons jamais avec quel dévouement il a su guider nos premiers pas.

Mais nous devons surtout remercier M. le docteur Robin, dont nous avons assidûment suivi le service. Savant distingué, chercheur passionné, aimant à analyser les moindres signes et les plus petits symptômes, il nous a appris à aimer la science et à l'appliquer à l'étude de nos malades. Il nous a habitué à grouper autour de nous tous les éléments capables d'assurer l'exactitude d'un diagnostic, puis, à appliquer une thérapeutique raisonnée nous permettant d'apporter à ceux qui souffrent la guérison parfois, un soulagement toujours.

M. le Professeur Budin nous a enseigné l'obstétrique, c'est chez lui que nous avons trouvé les matériaux de notre travail, c'est en écoutant sa parole si autorisée, en voyant avec quelle passion il s'intéressait à tout ce qui pouvait sauvegarder la vie des mères, comme aussi celle de leurs enfants, que nous avons eu l'idée de contribuer, pour notre faible part, à un sujet aussi plein d'intérêt. Qu'il reçoive ici l'expression de notre vive gratitude et de notre profonde admiration.

M. le Professeur Le Dentu a bien voulu accepter la présidence de notre thèse. Qu'il nous permette de lui exprimer toute notre reconnaissance pour le très grand honneur qu'il nous a fait.

HISTORIQUE

Velpeau (1) partisan convaincu de l'accouchement artificiel, nous dit qu'à son époque le mode opératoire comprend 4 méthodes.

La première consiste en frictions et en manipulations extérieures, elle ne réussit presque jamais.

La seconde, celle d'Hamilton, se pratique en décollant avec le doigt les membranes sur une étendue de 3 à 4 cm. autour de l'orifice interne.

La troisième a pour but de provoquer le travail en déchirant les membranes. Ce moyen, dit-il, manque souvent son effet, et il donne la préférence au quatrième imaginé par Kluge et qui consiste à dilater le col au moyen d'un cône d'éponge.

Velpeau décrit ensuite le manuel opératoire de ces deux dernières méthodes, nous ne nous y arrêterons pas, car elles sont abandonnées aujourd'hui.

Moreau (2) se montre partisan de l'accouchement prématuré provoqué. Il ne comprend pas que Baudelocque

1. Velpeau. *Traité complet de l'art. des accouchements*, 1835, T. II, page 413.

2. Moreau. *Tr. prat. de l'art. des accouchements*, Paris 1841, T. II, page 336.

l'ait condamné, puisqu'en faisant courir peu de dangers à la mère il laisse à l'enfant beaucoup de chance de survie. Il en compare les résultats avec ceux de la symphysiotomie, de l'opération césarienne, et conclut que, loin d'être un crime, cette opération est d'une utilité incontestable. Mais il ne dit rien des procédés à employer pour amener l'expulsion du fœtus avant terme.

Baudelocque (1) est adversaire acharné de l'accouchement provoqué avant terme : c'est un crime, dit-il, et il trouve, pour expliquer sa manière de voir, toutes sortes d'arguments plus ou moins exacts, car il se place généralement dans des cas qui sont plutôt du ressort de l'opération césarienne que de tout autre méthode. Aussi ne nous indique-t-il pas quels sont les moyens à employer pour provoquer le travail; il se borne simplement à dire, avec raison du reste, qu'un régime débilitant donné à la femme enceinte en vue de diminuer le volume de son enfant est une chimère et qu'on ne doit pas compter ce moyen au nombre des ressources de l'art.

Tarnier est celui qui a étudié avec le plus de soin l'accouchement provoqué. Aussi nous étendrons-nous assez longuement sur ce qu'il a écrit.

Il nous dit :

« L'accouchement prématuré artificiel est assurément l'une des plus belles opérations de l'obstétrique, aussi utile à la mère qu'à l'enfant, exempte le plus souvent de tout danger ».

Quelques auteurs conseillent pour l'accouchement pré-

1. Baudelocque. *L'art des accouchements*. Paris, 1844, p. 285

maturé provoqué un traitement préparatoire qui doit rendre l'opération plus facile. C'est ainsi qu'on a donné des purgatifs. Une préparation plus immédiate consiste dans l'emploi des injections vaginales et des bains tièdes, qui doivent assouplir et amollir les tissus.

La contraction utérine étant la cause immédiate de l'accouchement, tous les procédés opératoires capables de provoquer le travail s'adressent à la contractilité utérine, qu'ils ont pour but de mettre en jeu jusqu'à ce que l'œuf soit expulsé.

Tarnier (1) divise ces procédés très nombreux en trois catégories.

1° Agents médicamenteux ;

2° Excitation de l'utérus par action réflexe ;

3° Action directe de l'utérus.

1° *Agents médicamenteux*. — Sont rangés dans cette catégorie, les drastiques et les emménagogues.

En tête se place le seigle ergoté, dont l'action est toujours lente à se produire, incertaine, souvent insuffisante. La circulation placentaire se trouve amoindrie et amène l'asphyxie du fœtus. C'est un très mauvais moyen.

2° *Excitation de l'utérus par action réflexe*. — La sympathie qui existe entre les mamelles et l'utérus a conduit Friederich à proposer l'application de sinapismes et de vésicatoires volants, c'est un moyen dangereux par les troubles nerveux qu'il peut occasionner et en tous cas presque toujours inefficaces.

1. *Atlas complet de tous les traités d'accouchements*, Paris, 1865, p. 96,

3^e *Action directe sur l'utérus.* — C'est dans cette classe que se trouvent les agents les plus utiles. On peut les diviser en cinq catégories, suivant le lieu même de leur application.

A. — *Excitation externe du corps de l'utérus.*

D'Outrepoint faisait sur l'abdomen des frictions circulaires d'abord à intervalles un peu longs, puis de plus en plus rapprochés.

Ritgen y joignait des frictions sur le col faites au moyen de deux doigts introduits dans le vagin.

Kilian et Schreiber ont proposé sans résultat satisfaisant l'emploi de l'électricité. Mais les contractions qu'elle fait naître, très douloureuses et mal supportées, sont presque toujours insuffisantes.

B. — *Excitation portée sur la périphérie du museau de tanche.*

Hüter introduisait dans le vagin et jusque sur le col une vessie de veau remplie d'une décoction de seigle ergoté ; celle-ci, transsudant à travers la vessie, humectait le col et le disposait à se dilater.

Le professeur Busch (de Berlin) remplaça la vessie de veau par une vessie de chien, en la retirant toutes les 6 heures pour un lavage du vagin.

Ce procédé manque d'une force d'irritation suffisante ; dans 22 cas observés, les douleurs n'apparurent en géné-

ral qu'au 4^e ou 5^e jour, et encore il fallut 8 fois y joindre la dilatation du col.

Le tampon conseillé par Leroux (de Dijon) fut appliqué par P. Dubois. Schaller (de Berlin) suivant son exemple se servit d'une série de bourdonnets de charpie trempés dans l'huile pour provoquer l'accouchement prématuré. D'après les relevés d'Hoffman sur 20 cas, 12 fois seulement ce procédé réussit seul, 1 fois il fallut y joindre la dilatation du col par l'éponge préparée, et 7 fois il n'y eut aucun résultat.

Le procédé de Braun (de Vienne) ne diffère de celui de Schoeller qu'en ce que la vessie animale de Hüter est remplacée par une poche de caoutchouc vulcanisé, de 5 à 10 c/m. de diamètre, munie d'un robinet. Il aurait l'avantage de ne distendre que l'extrémité supérieure du vagin sans comprimer l'extrémité inférieure.

Kiwisch, ayant involontairement pratiqué l'avortement chez une femme à qui il donnait des douches vaginales, pensa à se servir de ces douches pour provoquer l'accouchement. En 2 ans, il publia 10 observations de femmes accouchées prématurément par ce moyen. On accueillit avec empressement une méthode si simple, si exempte de danger et si fertile en résultats. Kiwisch faisait durer la douche $1\frac{1}{4}$ d'heure ; il employait pour chaque douche 15 à 20 litres d'eau à la température de 35 à 40° centigr. et tombant d'une hauteur de 2 mètres environ.

P. Dubois remplace l'appareil de Kiwisch par un irrigateur Eguisier qui peut contenir environ 6 litres, mais on peut employer une simple pompe.

D'ordinaire il suffit de 3 à 4 douches pour amener les

contractions utérines ; dans certains cas, il en faut davan-
ge, mais, quoiqu'il en soit, c'est un moyen commode, effi-
cace et non dangereux pour la femme. Malheureusement
on a cité, sans bien les expliquer, quelques cas de mort
subite survenue pendant la durée même de la douche ;
aussi les accoucheurs n'emploient-ils que rarement
procédé.

Scanzoni (de Wurtzbourg) a conseillé d'employer l'acide
carbonique en douches, et de le porter sur le col de
l'utérus au moyen d'un appareil approprié. Ce procédé
n'est pas destiné à être vulgarisé.

C. — *Dilatation du col.*

C'est à Kluge que revient le mérite d'avoir vulgarisé
l'éponge dans la pratique, son procédé est encore gé-
néralement employé.

Il consiste à introduire dans le col un cône d'éponge
préparée ayant environ 2 centimètres d'épaisseur à sa
base et 5 centimètres de long. Une fois ce cône placé
dans le col, on met dans le vagin une éponge ordinaire
pour maintenir l'autre en place. L'éponge non seulement
dilate le col, mais excite aussi les fibres utérines, les
contractions se manifestent, et amènent l'accouchement.

Cette méthode de dilatation était adoptée par tous les
accoucheurs avant que la méthode de Kiwisch ne fût con-
nue. Malheureusement cette opération, si simple en appa-
rence, présente en réalité d'assez grandes difficultés : le
col est souvent si élevé qu'il est difficile de le fixer avec
les doigts, d'y faire pénétrer l'éponge.

Un autre inconvénient de l'éponge, c'est d'agir par-

fois avec une grande lenteur, quelquefois même elle a manqué de force d'excitation nécessaire pour déterminer des contractions utérines.

Mais le reproche le plus grand qu'on lui ait fait, c'est qu'il est très difficile ou sinon impossible d'obtenir une éponge parfaitement aseptique.

Busch a imaginé un dilateur qui, lorsqu'il est fermé, présente le volume d'une pince à pansements ; son extrémité effilée pénètre facilement dans l'orifice utérin.

Cet instrument est beaucoup moins avantageux que l'éponge ; il agit d'une manière intermittente ; les valves en s'écartant n'agissent que sur des points limités, il en résulte nécessairement des tiraillements douloureux.

On emploiera ce procédé pour rendre plus facile l'introduction d'un cône d'éponge préparé.

Les dilateurs de Meade et Krause ont la plus grande analogie avec celui de Busch. — On leur fait les mêmes reproches.

Schnakenberg a inventé un dilateur tout différent des précédents et qu'il appelle le sphéno-siphon. Il doit, comme l'éponge préparée qu'il est destiné à remplacer, dilater mécaniquement le col et provoquer les contractions utérines. Cet instrument est assez compliqué, gênant pour la malade, il paraît être resté à l'état de simple proposition.

En 1862, le docteur Barnes a fait connaître un nouveau moyen de dilatation. Les dilateurs sont de trois grandeurs différentes. Barnes commence d'abord par provoquer quelques contractions utérines par les douches utérines, le procédé de Braun ou l'éponge préparée ; puis, dès

que la dilatation du col est suffisante, il y introduit son dilatateur qu'il conduit sur une sonde, dont l'extrémité entre dans une petite poche destinée à cet usage. La portion centrale de ce dilatateur doit mesurer toute la longueur du col ; son extrémité supérieure dépasse l'orifice interne tandis que l'extrémité inférieure fait saillie dans le vagin. La forme particulière de cet instrument a pour but de prévenir son glissement, car lorsqu'il est distendu sa partie centrale est cylindrique, tandis que ses deux extrémités se renflent en forme de champignon. L'instrument étant placé, on pousse avec une seringue une injection d'eau qui distend le caoutchouc dont est formée la poche. Le col subissant une pression de dedans en dehors se dilate largement ; dès qu'il a cédé on place un dilatateur plus volumineux et bientôt l'orifice est assez grand pour qu'on puisse terminer l'accouchement par la version.

La méthode du docteur Barnes est complète ; son instrument n'intervient que lorsque le travail a été provoqué par d'autres moyens, mais il a pour but de l'améliorer. Aussi a-t-il intitulé son mémoire. « De la nouvelle méthode de provoquer l'accouchement prématuré à une heure déterminée ».

Voici, d'ailleurs, comment s'exprime cet auteur (1) : « Toutes les méthodes de provoquer l'accouchement sont très incertaines vu le temps qu'elles mettent à produire le résultat que l'on a en vue. Cette longueur du temps entraîne d'autres objections ; pendant que l'accoucheur est occupé pendant des heures et des jours à attendre

1. Tarnier, *loco citato*, p. 300.

l'expulsion du contenu de l'utérus, la femme est torturée par ces délais et tourmentée par la peur, ses forces morales et physiques sont cruellement éprouvées, et quand enfin le moment de l'accouchement arrive, le médecin peut être absent. Mère et enfant sont donc exposés à un danger inutile.

La position du médecin n'est pas plus digne d'envie : quand il a commencé une opération qui doit provoquer le travail, il se trouve lié par une responsabilité professionnelle et son inquiétude propre. Il est forcé de rester à la disposition de la malade jusqu'à ce qu'elle soit délivrée ; il ne peut ainsi prendre d'autres engagements. L'impossibilité du médecin d'être libre, et cela pour un temps indéterminé, est un fort inconvénient, non-seulement pour lui-même, mais encore pour les autres clientes. La malade aussi bien que le médecin peuvent être délivrés de toutes ces incertitudes, de tous ces inconvénients, par l'opération que j'ai proposée et qui a été menée à bien dans plusieurs occasions. Le travail peut être commencé à sa volonté et terminé suivant son désir, à une heure fixée avec autant de précision que toute autre opération chirurgicale. En adaptant cette nouvelle méthode, il peut prendre des engagements à quelque distance que ce soit de son domicile et fixer son opération en une seule séance comme pour l'opération de la taille. L'opération est faite avec le contrôle entier de l'opérateur, qui n'est plus l'esclave des circonstances, il n'a pas à attendre avec anxiété les effets de la nature. Il est le maître de la position, et détermine d'avance, en ayant en vue les exigences des cas, l'époque où la malade se trouvera hors des dangers

de l'accouchement, et il pourra lui annoncer avec confiance le terme de son anxiété.

D. — *Excitants placés entre la paroi utérine et l'œuf.*

Hamilton en 1800 avait proposé de forcer le col avec des le doigt, de franchir l'orifice interne et de décoller les membranes dans une aussi grande étendue que possible. Il avait en effet remarqué que le séjour de l'œuf dans la matrice ne saurait se prolonger s'il est décollé des parois utérines. Mais son procédé est violent, souvent inapplicable, surtout chez les primipares ; il est depuis longtemps abandonné.

Mampe imité par Pfenniger, Billeter, Campbell a pensé qu'un instrument arrondi pour prévenir la déchirure des membranes pouvait remplacer le doigt.

Krause propose d'introduire dans l'utérus une sonde flexible qui, en se plaçant entre l'utérus et les membranes, décolle celles-ci et excite les contractions.

En 1848, le professeur Lehmann (d'Amsterdam) conseilla d'introduire dans l'utérus une bougie de moyenne grosseur qui doit pénétrer de 20 à 25 cm. et qu'on retire aussitôt après son introduction. On renouvelle le cathétérisme jusqu'à ce que le travail soit franchement établi. L'auteur se propose avec cette méthode de décoller l'œuf et en même temps d'exciter l'utérus. En 1852 il publia 8 observations de réussite ; dans un cas, la sonde dut être introduite deux fois et trois fois dans un autre. La durée du travail fut de un à cinq jours. L'accouchement fut heu-

reux pour les mères et pour leurs enfants. Ce procédé a été souvent employé en Angleterre, on s'en sert encore quelquefois aujourd'hui.

Un accoucheur de Hambourg, M. Cohen, propose de provoquer l'accouchement en faisant une injection intra-utérine avec un liquide légèrement irritant, l'eau de goudron par exemple, Cohen publia en 1853 six cas de réussite. Le directeur de l'école d'accouchement de Hambourg, Steitz, a employé dix fois ce procédé.

Ces injections ont été jusqu'ici inoffensives et ont donné d'assez bons résultats.

Tarnier indique ensuite le procédé qu'il a inventé et qui lui a donné d'excellents résultats.

Ce procédé consiste à introduire entre les membranes et l'œuf, au-dessus de l'orifice interne, un ballon gonflé avec un liquide antiseptique.

Ce ballon se compose d'un tube en caoutchouc long d'environ vingt centimètres, fermé à une extrémité et aminci sur une longueur de 2 à trois centimètres près de cette extrémité fermée. Si on pousse une injection dans ce tube l'extrémité amincie se dilate seule et le reste du tube conserve sa grosseur primitive, c'est-à-dire à peu près celle d'une plume d'oie.

Ce ballon est introduit au-dessus de l'orifice interne à l'aide d'un conducteur spécial sur lequel il est fixé. L'extrémité amincie ayant dépassé l'orifice interne, on pousse dans ce tube une injection d'eau boriquée, le ballon se gonfle, et lorsqu'il a atteint le volume d'un œuf, on ferme l'extrémité libre à l'aide d'un fil fortement serré. Le ballon joue alors le rôle de corps étranger placé dans

l'utérus et ce dernier se contracte pour le chasser. Le col s'efface, se dilate, le ballon est expulsé et les contractions continuant, le travail se poursuit régulièrement.

On a fait à ce procédé plusieurs reproches :

D'abord le ballon éclate quelquefois et il faut recommencer l'opération.

Le travail peut s'arrêter lorsque le ballon est expulsé ; mais, dans ce cas, on en est quitte pour placer l'écarteur Tarnier qui est plutôt un excitateur qu'un dilatateur.

Enfin le travail est quelquefois long à se produire, surtout chez les primipares.

Sobestiansky (1) a modifié le procédé Tarnier. Il emploie (comme on le fait à la clinique d'accouchement de Kharkov) un tube métallique que recouvre un petit ballon de caoutchouc. Ce tube qu'on introduit très facilement dans la matrice l'irrite et fait naître des contractions. Il faut avoir soin de lui donner une longueur suffisante pour permettre de l'attacher aux cuisses de la femme. Avec un bock rempli d'eau boriquée qu'on élève à des hauteurs différentes, selon qu'on veut augmenter ou diminuer la distension du ballon, on amène une irritation intermittente. Le ballon est vidé à chaque contraction de la matrice. On arrive ainsi à éviter le glissement du ballon et la réintroduction de l'appareil.

E. — *Perforation des membranes.*

C'est de tous les procédés connus le plus sûr ; aussi compte-t-il de nombreux partisans.

1. *Journal de Médecine*, du 30 juillet 1899.

Il importe essentiellement que le trocart dont on se sert soit poussé assez loin pour ne point blesser l'utérus. On provoque les contractions utérines par des frictions sur l'abdomen. Celles-ci font remonter un peu le fœtus, le liquide amniotique fait tendre fortement les membranes. C'est alors qu'on perfore l'œuf.

Le travail commence sitôt les membranes rompues. La durée est variable ; de deux à quatre jours, quelquefois davantage. Ce n'est que rarement que l'accouchement se produit en moins d'un jour.

Mais si la ponction de l'œuf a le grand avantage d'amener le travail, il a aussi un grand inconvénient qu'il ne faut pas oublier, l'absence de liquide amniotique rend la dilatation difficile et le fœtus souffre du retrait des parois utérines.

Il ne faut cependant pas condamner complètement la perforation des membranes ; quand il faut diminuer rapidement le volume de l'utérus, ou quand la dilatation du col est insuffisante pour amener l'expulsion de l'enfant, elle peut être utile.

Procédé de Ritgen. — Ritgen, comprenant fort bien que la lenteur du travail était due à l'absence du liquide amniotique, eut l'idée, tout en perforant les membranes, de les percer de telle sorte qu'il ne s'écoulât qu'une partie de ce liquide. Mais il ne faut citer ce procédé que pour mémoire, il n'a jamais été employé.

Procédé de Meissner. — Il inventa un instrument pour percer les membranes le plus près possible du fond de l'utérus. En général les douleurs se déclarent au bout de 24 ou 48 heures et la dilatation se fait promptement. Un incon-

venient grave a été signalé par Kiwisch, c'est la rencontre du placenta. C'est pourquoi ce procédé ne sera jamais vulgarisé.

Charpentier (1) passe aussi en revue les différentes méthodes employées pour provoquer l'accouchement. La méthode de Tarnier lui semble une des meilleures, sans pour cela être exempte de reproches. Ainsi, chez les multipares, il arrive souvent que l'instrument glisse aussitôt que le col a acquis une dilatation suffisante. On est alors obligé de le réintroduire, ce qui est cause d'un arrêt dans le travail.

Il est aussi trop volumineux et son maniement n'est pas des plus simples. De plus Tarnier s'exagère un peu sa facilité à provoquer les contractions : elles sont beaucoup plus lentes à se produire qu'il ne le dit.

Il a vu plusieurs fois celles-ci, une fois apparues, s'arrêter tout à coup pour ne plus revenir et rendre ainsi obligatoire l'introduction nouvelle de l'instrument.

Il préfère au procédé de Tarnier la méthode de Krause qu'il a souvent employée avec succès. Il se sert d'une bougie olivaire en gomme élastique qu'il fait pénétrer tout entière dans l'orifice externe du col à l'aide de l'index et du médius de la main gauche. De la main droite il pousse la bougie insensiblement. Les contractions chassent peu à peu la bougie.

Il répond aux reproches que lui font ses adversaires au sujet de la difficulté de l'introduction de la bougie qu'elle

1. Charpentier. *Traité prat. des accouch.* tom II, Chap. V. page 698 et suivantes.

est, au contraire, par sa nature molle et souple, une garantie pour les organes et le fœtus qu'elle ne saurait blesser.

Quant à la rupture des membranes, il lui semble que si le conducteur métallique de Tarnier ne les rompt pas, il n'y a rien à craindre d'une bougie élastique.

Enfin, il répond à un troisième reproche adressé à la méthode de Krause, sur l'asepsie de la bougie. Jamais il n'a observé d'accidents, car toutes les précautions antiseptiques sont prises par la malade. Une injection avec une solution phéniquée est faite au préalable; la sonde est trempée dans cette solution, et les mains de l'opérateur soigneusement lavées dans la même solution.

Pour Charpentier la perforation des membranes est un procédé qui agit très lentement. Il cite un cas où l'accouchement ne se fit que 44 jours après la rupture spontanée des membranes.

Joulin est un partisan convaincu de l'accouchement prématuré provoqué. Il regrette qu'en France l'opposition de Baudelocque ait fait trop d'adhérents. Parmi les procédés opératoires très nombreux, les meilleurs sont assurément ceux qui amènent la dilatation du col sans toucher l'œuf. Il donne la préférence à l'éponge, à la douche, au dilatateur de Barnes et à celui de Tarnier.

Le dilatateur de Barnes n'agit souvent que très lentement, et Joulin remédie à cet inconvénient en y apportant les modifications suivantes.

Voici comment il opère (1).

1. Joulin. *Traité complet d'accouch.*, page 1108.

Dans une éponge sèche, il taille deux cônes allongés de longueur et de grosseur différentes qu'il presse fortement avec une ficelle pendant plusieurs heures pour les rendre rigides, ils ressemblent alors à une grosse bougie dont la petite extrémité n'a guère que deux millimètres de diamètre. Au moment de s'en servir, il graisse l'extrémité qui doit être introduite dans la matrice avec du cérat.

Si l'orifice cervical supérieur semble fermé, on se sert de la plus petite éponge qu'on introduit dans la cavité de l'organe aussi loin que possible, à l'aide d'une pince à polypes, de manière à ce que sa base fasse une légère saillie au niveau du museau de tanche. Il faut exécuter cette manœuvre le plus habilement possible, pour que le mucus utérin ne vienne pas faire perdre sa rigidité à l'éponge.

Si l'orifice utérin est perméable, il se sert tout de suite de la grosse éponge.

Le tamponnement n'est pas nécessaire pour empêcher l'éponge de descendre ; au bout de quelques heures, elle est gonflée suffisamment pour se maintenir seule, il faut même tirer assez fortement sur la ficelle qui la maintient au dehors pour la faire sortir.

L'éponge ainsi appliquée agit de différentes manières. En décollant les membranes elle peut amener le travail. La matrice, gênée par sa présence, tend à se contracter. En traversant l'orifice supérieur elle le dilate, comme elle dilate aussi le col dans toute sa longueur.

Pour activer le travail, si l'on craint un accident pour la mère, une hémorrhagie par exemple, on peut renouve-

ler à certains intervalles les éponges, en les remplaçant par d'autres plus grosses.

Pour Joulin, c'est ce procédé qui lui semble supérieur parce qu'il a l'avantage de ne pas exiger d'instrument spécial et qu'il agit sûrement sans trop de lenteur.

Frappé de la facilité avec laquelle les éponges préparées s'imbibaient de mucus et perdaient leur rigidité, il eut l'idée de les soumettre à une préparation préalable. Il les trempe dans une solution de gomme arabique et les laisse sécher. Elles peuvent ainsi rester deux minutes sans s'imbibier, temps suffisant pour permettre de pénétrer dans l'orifice utérin.

S'il donne la préférence à l'éponge sur la douche de Kiwisch, c'est qu'elle paraît exempte de dangers. On a constaté en effet plusieurs cas de mort de la mère dans l'application de la douche utérine de Kiwisch.

Quant au procédé de Cohen, il n'est pas toujours applicable, l'introduction de la canule dans l'orifice utérin n'est pas toujours possible chez une primipare.

Le dilatateur de Barnes est pour lui un procédé mixte qui tient le milieu entre l'accouchement forcé et le travail provoqué, puisqu'il n'agit que si le col est déjà dilaté et que, s'il est fermé, il faut l'ouvrir par un autre procédé de dilatation.

Il reproche au dilatateur de Tarnier d'agir quelquefois avec trop de lenteur, et d'être inférieur à celui de Barnes en ce qu'il ne distend pas le col. C'est aussi un instrument qu'on ne peut toujours se procurer. Il conclut en donnant la préférence à son procédé qui a l'avantage de passer où les dilateurs sont arrêtés et d'être à la portée de chacun.

Auvard, dans son *Traité pratique d'accouchements*, se prononce ouvertement pour l'accouchement prématuré provoqué. Mais il conseille à l'accoucheur, avant de se décider à cette opération, de prendre l'avis d'autres confrères afin d'éviter tout propos malveillant.

Il classe les différents moyens proposés pour provoquer l'accouchement en (1) :

1° Moyens indirects.

- | | | | |
|--------------|---|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Internes. | { | 1. Anciens auteurs..... | Rue, if, sabine. |
| | | 2. Bongiovanni..... | Seigle ergoté. |
| | | 3. Sayre..... | Sulfate de quinine. |
| | | 4. Mari-Huten..... | Chlorhydrate de pilocarpine. |
| 2. Externes. | { | 1. D'Outrepoint..... | Frictions utérines, massage. |
| | | 2. Schreiber, Simpson.. | Electricité galvan. faradique. |
| | | 3. Gardien..... | Bains chauds répétés. |
| | | 4. Friedreich, Scanzoni. | Sinapismes, ventouses sur mamelles. |

2° Moyens directs.

- | | | | |
|-------------------|---|-------------------------|---------------------|
| 1. Sur le col | { | 1. Schœller..... | Tampon vaginal. |
| | | 2. Hüter, Braun..... | Vessie vaginale. |
| | | 3. Kiwisch..... | Douches sur le col. |
| 2. Dans le col... | { | 1. Kluge..... | Eponge préparée. |
| | | 2. Van Leynseele..... | Laminaire. |
| | | 3. Barnes, Chassagny .. | Sac de caoutchouc. |

3° Dans l'utérus.

- | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------|--|
| a. Corps non dilatable. | { | 1. Krause..... | Sonde élastique. |
| | | 2. Schweighauser..... | Injection utéro-ovulaire. |
| | | 3. Hamilton..... | Décollement des membranes avec le doigt. |
| | | 4. Solowief..... | Tampon de gaze iodoformée dans le col et le segment inférieur. |
| b. Corps dilatable. | { | 1. Tarnier..... | Ballon. |
| | | 2. Pajot..... | Ballon de Tarnier modifié. |
| | | 3. Champetier de Ribes. | Ballon inextensible. |
| | | 4. Treub..... | Sonde et condom. |

4° Dans l'œuf.

- | | | |
|---|------------------|---|
| { | 1. Schul..... | Trocart (perforat. des membranes au niveau du col). |
| | 2. Meissner..... | Trocart (perforat. loin du col. |

1. *Traité pratique d'accouchements*. Auvard, p. 705.

D'après Auvard, les meilleurs moyens pour provoquer l'expulsion de l'œuf sont : la perforation des membranes, l'introduction dans l'utérus d'un corps non dilatable ou d'un corps dilatable.

Il ne faut employer la perforation des membranes que si le fœtus est mort ou s'il n'a pas chance de survie, car, privé de son liquide amniotique, on l'expose davantage aux dangers de l'accouchement.

Le ballon Tarnier assez compliqué, a l'inconvénient d'éclater quelquefois. Celui de Champetier de Ribes, en tissu extensible, a bien l'avantage de provoquer rapidement le travail et d'amener promptement l'ouverture du col, mais il est relativement difficile à introduire, et il expose à des présentations vicieuses en éloignant le fœtus du segment inférieur, comme aussi il produit fréquemment la procidence du cordon.

Il faut préférer à ces deux procédés l'appareil de Treub qui se compose d'un condom ordinaire aseptisé et fixé à l'extrémité d'une sonde et qu'on remplit de liquide.

Mais le procédé le plus simple et le meilleur est celui de Krause, en remplaçant toutefois la bougie de gomme par une bougie de celluloïd, dont nous avons parlé plus haut. Une seule chose est à craindre, c'est une hémorragie provenant d'un décollement traumatique du placenta. Il faut dans ce cas retirer l'instrument et chercher à l'introduire dans une autre direction. Si l'écoulement continuait, on aurait recours au traitement employé dans le cas du placenta prævia et on pratiquerait la rupture artificielle des membranes, ou bien encore le tamponnement vaginal.

Ribemont (1) après avoir fait un résumé des différentes méthodes propres à provoquer l'accouchement donne la préférence au procédé de Tarnier auquel il adresse cependant deux reproches : le ballon crève trop souvent, et trop souvent aussi, chez certaines multipares, il est souvent expulsé sans amener aucune contraction utérine efficace.

C'est pourquoi Champetier de Ribes a imaginé un ballon beaucoup plus volumineux qui détermine sûrement le travail. Il emploie une poche de tissu de soie mince et souple et recouvert sur les deux faces d'une couche de caoutchouc, il a la forme d'un cône allongé de 10 à 12 centimètres de hauteur ; le tube qui termine ce ballon a une forme légèrement conique ; il se termine par une pièce de caoutchouc durci sur laquelle on fixe un tube de caoutchouc cylindrique, à parois épaisses et muni d'un robinet.

Il introduit le ballon à l'aide d'une pince-courbe, dont les deux branches sont maintenues rapprochées par un arrêt à crémaillère, ce qui permet de retirer isolément les deux branches, et enduit abondamment de vaseline antiseptique le ballon et les pinces. Réduit à son plus petit volume, on cherche à l'introduire en opérant doucement avec les doigts d'abord. Lorsqu'on le juge suffisamment introduit, un aide avec une seringue le remplit d'un liquide antiseptique, puis on retire les deux branches de la pince et on ferme le robinet. S'il se produit un

1. Ribemont et Lepage. *Précis d'obstétrique*, p. 998 et suiv.

petit écoulement sanguin, on exerce quelques tractions sur le ballon pour lui faire former tampon.

Le travail se déclare plus vite si le ballon n'est pas rempli complètement. Mais il faut suivre les progrès de la dilatation du col utérin. Lorsque le ballon est près de tomber dans le vagin, il faut le gonfler de nouveau, pour amener la plus grande dilatation possible.

Le ballon Champetier de Ribes, serait le seul, d'après Ribemont, qui dilate à peu près complètement l'orifice utérin, et provoque sûrement le travail, même chez les multipares.

Il y a avantage à l'employer toutes les fois qu'il faut agir vite, il est très utile dans les cas d'insertion vicieuse du placenta avec hémorragie, de putréfaction fœtale commençante, etc; une dilatation rapide permet ainsi d'intervenir.

Ribemont cite encore la méthode de Boissard qui est une modification du procédé de Champetier de Ribes. Il se sert de deux ballons, l'un plus petit, et l'autre plus volumineux qui ressemble à celui de Champetier. Voici comment il le décrit (1).

Le ballon est formé d'une ampoule de caoutchouc, partie amincie pouvant supporter une forte distension. Cette ampoule est de forme ovoïde, terminée à sa petite extrémité par un tube de 87 cm. de longueur et de 1 cm. de circonférence. Vide, elle est aplatie, mesure 4 cm. de haut, et 2,5 cm. de largeur ; pleine d'eau, elle atteint le volume d'une orange de moyenne grosseur, a une circonfé-

1. *Précis d'obstétrique*. Ribemont et Lepage. page 1003.

rence de 20 cm., une hauteur de 7 cm. et une capacité de 130 à 150 grammes. Le conducteur est un tube creux, en aluminium, légèrement recourbé à une de ses extrémités et mesurant 25 cm. de longueur. Ce tube va en s'effilant à une de ses extrémités qui est taillée en bec de flûte et qui présente des bords très mousses. C'est la portion courbe qui sera introduite dans la cavité utérine et qui a une circonférence extérieure de 2 cm. seulement; elle porte une sorte d'anneau de jonc à une distance de 6 cm. qui donne la mesure de l'introduction du tube dans le canal cervical. Pour monter l'appareil il suffit d'introduire le tube de caoutchouc vaseliné dans le tube creux en aluminium, de façon que l'extrémité ampullaire rentre et pénètre dans la portion taillée en bec de flûte, tout en dépassant ses bords de quelques millimètres.

Ribemont explique, ainsi qu'il suit, la façon d'opérer :

« Le tube ainsi monté et chargé, on le conduit sur l'index de la main droite introduite dans le vagin et en rapport avec l'orifice externe du col ; à ce moment on injecte dans le tube en caoutchouc, au moyen d'une seringue, du liquide ; sous l'influence de l'injection, la poche de caoutchouc, aplatie et contenue dans la portion taillée en bec-de-flûte du tube d'aluminium, tend à sortir en se dilatant ; cette portion de caoutchouc, moins résistante et mince, cherche sous l'influence de la pression du liquide à se déloger, et va en quelque sorte être énucléée ; bientôt en effet, trouvant la moindre résistance du côté de la cavité utérine, elle sort dilatée du tube, c'est-à-dire que plus elle se dilate, plus elle sort ; bientôt alors le ballon gonflé se trouve placé de lui-même au-dessus de

l'orifice interne ; on retire à ce moment le tube d'aluminium, et le ballon gonflé reste en place, sans ficelle, sans ressort, sans pince ; notre appareil est tout de suite prêt, tout de suite monté ».

Un procédé employé seulement depuis quelques années est celui de l'Ecarteur Tarnier. Cet instrument se compose de trois branches métalliques destinées à s'articuler entre elles ; deux seulement servent habituellement.

Lorsque les deux branches sont articulées, elles forment, de chaque côté de leur point de jonction, deux bras de levier de longueur à peu près égale. Les extrémités de chaque tige sont différentes : celle qui doit pénétrer dans l'utérus est coudée à angle mousse, ses bords sont arrondis et la face qui s'appuie sur la paroi utérine est convexe, et l'autre concave. L'extrémité des deux branches doit rester hors des organes génitaux, de là sa forme en crochet aplati, à base arrondie.

La troisième branche de l'écarteur a la même longueur que les deux premières. Elle porte une goupille mobile qui peut osciller sur place. Grâce à ce glissement, on peut appuyer également sur le pourtour de l'orifice utérin si celui-ci se trouve dévié.

A l'aide d'anneaux élastiques de caoutchouc qu'on applique au niveau des crochets, on peut produire l'écartement des ailettes.

Pour opérer, on met la femme en position obstétricale, après avoir fait soigneusement la toilette des organes génitaux.

Premier Temps. — Introduction des deux branches. On soulève légèrement l'orifice avec l'extrémité de l'in-

dex et on glisse l'aillette, entre la paroi utérine et le doigt. Il est plus facile de saisir de la main droite la branche qu'on destine à la partie gauche du col, et de la main gauche la branche qu'on applique à droite.

« Une fois la première branche mise en place, on s'assure que l'aillette a franchi entièrement le relief supérieur du col. On empoigne la branche à pleine main au niveau de son entablure et on la refoule vers la paroi du bassin qu'elle regarde, en prenant bien garde de ne pas faire basculer les extrémités en sens opposé.

Un aide saisit la branche de la même manière, la maintient très solidement, et doit veiller avec le plus grand soin à ce que, dans le cours de l'application de la deuxième branche, l'aillette de la première ne subisse aucun déplacement. » Bonnaire.

On introduit la deuxième branche de la même façon que la première.

2^e Temps. — Articulation. Il faut agir avec lenteur afin que l'une ou l'autre des deux branches ne soit entraînée hors du col. On s'assurera que les ailettes sont bien restées en place ; sinon il faudra les désarticuler et les réintroduire de nouveau.

3^e Temps. — Application du caoutchouc. On attache l'anneau de caoutchouc sur l'une des extrémités recourbées lorsqu'on s'est assuré que l'instrument est bien en place, et on le laisse retomber dans la gorge du crochet du côté opposé.

L'écarteur, grâce à la pression élastique du caoutchouc, dilate le col ; il agit aussi d'une manière réflexe en réveillant les contractions utérines. L'efficacité de l'écarteur

diminue en raison inverse de la force des contractions. On enlève l'instrument lorsque les crochets sont près de se rejoindre, la désarticulation se fait très facilement.

Citons enfin la méthode de Duhrssen indiquée par Boullée (1), qui consiste à introduire dans le col et jusqu'au dessus de l'orifice interne une mèche de gaz iodoformée. On se sert pour cela d'une longue pince à pansement et d'une bande de gaz assez étroite.

Cette méthode, assez facile chez les multipares dont le col est ramolli, et souvent perméable, l'est beaucoup moins chez les primipares dont le col n'a pas été modifié par une grossesse antérieure.

Ce moyen a donné de bons résultats entre les mains de son auteur, mais en France, où il a été essayé souvent, on a vu fréquemment la mèche de gaze ne provoquer aucune douleur, ou ces contractions s'arrêter peu après avoir commencé.

1. Boullée. *Etude de l'accouchement artificiel provoqué par la méthode de Duhrssen*. Th. Paris, 1896.

COMPARAISON DES DIFFÉRENTES MÉTHODES

Eu résumé, 4 méthodes sont actuellement employées.

Ce sont :

Le ballon Tarnier.

Le ballon de Champetier.

La sonde de Krause.

L'Ecarteur de Tarnier.

Quels sont les résultats obtenus ?

Le Dr Oui (1) s'est occupé de chercher la durée du travail dans les accouchements provoqués au moyen de la sonde de Krause, du ballon Tarnier, du ballon Champetier, et du ballon Tarnier aidé du ballon Champetier.

Il a trouvé que la durée moyenne du travail était :

Procédé de Krause.	50 h. 1/2.
Ballon de Tarnier	29 —
Ballons Tarnier et Champetier	32 —
Ballon Champetier.	49 —

Dans une autre statistique établie d'après les tableaux du professeur Pinard, il trouve :

1. *Ann. d. Gyn. et d'Obst.*, janvier 1892, page 35.

Ballon Tarnier	47 h.
Ballons Tarnier et Champetier .	28 —
Ballon Champetier	13 —

On voit tout d'abord que le procédé de Krause est absolument distancé par les autres.

On a vu que, dans certains cas, malgré l'emploi des 2 ballons Tarnier et Champetier, le travail était plus lent que lorsqu'on se servait uniquement du ballon Tarnier. Cela tient à ce que l'on se trouvait en présence d'un col rigide.

La deuxième statistique montre que le travail marche rapidement si l'on emploie le ballon Champetier dès que la dilatation du col le permet.

Relativement à l'état des enfants, voici ce qu'on a observé :

Procédé de Krause, vivants 5, morts 3, mortalité 37 0/0.			
Ballon Tarnier	—	3	0 —
Ball. Tarnier et Champetier	2	1	33 0/0.
Ball. Champetier	—	2	0 —

Voici, du reste, les conclusions du travail du Dr Oui :

1° La sonde de Krause doit être absolument rejetée, hors les cas de nécessité absolue. Le travail qu'elle détermine marche trop lentement et les enfants succombent en proportion plus grande qu'avec les autres procédés.

2° Dans le cas où il est indiqué de provoquer l'accouchement chez une primipare, ou chez une multipare à col peu perméable, on doit avoir recours d'abord au ballon du professeur Tarnier suivi, aussitôt que le canal cer-

vical sera suffisamment ouvert, par le ballon Champetier.

3° Dans le cas où la perméabilité du col est suffisante, il est indiqué de placer immédiatement le ballon Champetier.

4° Cette indication est d'autant plus nette que le besoin de mener rapidement le travail est plus prononcé. Il en est ainsi notamment dans le cas de rupture prématurée des membranes, où le ballon Champetier, introduit dans la cavité de l'œuf, suffira pour provoquer le travail, alors que le ballon Tarnier serait insuffisant-

5° La rupture des membranes peut être facilement évitée quand on emploie le ballon Champetier. Quant au décollement du placenta, il se produit quelquefois, mais dans ce cas, il suffit de gonfler le ballon pour arrêter l'hémorragie.

6° Le ballon ne doit pas être rempli complètement dès le début. Dans ce cas, on le voit se développer au-dessus du détroit supérieur ; il n'excite pas suffisamment la contraction utérine, et favorise les mutations de présentation.

7° Ces mutations semblent se produire assez fréquemment avec le ballon Champetier, bien qu'elles ne puissent pas toutes lui être imputées. Cependant, vu leur fréquence, il est utile de surveiller le fœtus de très près, pour pouvoir corriger rapidement les présentations vicieuses qui pourraient se produire ».

Voici maintenant le résultat des recherches du Professeur Pinard (1).

1. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, n° de février, 1891, p. 106.

Le ballon Tarnier a été employé seul 28 fois.

La durée du travail a été comptée depuis la pose du ballon jusqu'à la terminaison de l'accouchement.

6 fois cette durée a été de 12 à 24 heures.

10	—	—	24 à 48	—
9	—	—	48 à 60	—
2	—	—	60 à 72	—
1	—	—	plus de 4 jours.	

Ballon Tarnier suivi de celui de Champetier 23 cas.

11 fois la durée totale du travail a été de 12 à 24 heures.

6	—	—	24 à 36	—
6	—	—	36 à 48	—

Ballon Champetier seul, 40 cas.

23 fois le travail a duré de 6 à 12 heures.

7	—	—	12 à 24	—
10	—	—	24 à 48	—

Au point de vue de la mortalité, voici quels ont été les résultats obtenus.

D'abord, pour les mères, rien ne démontre que l'un ou l'autre procédé soit dangereux, nous croyons que tous deux sont absolument inoffensifs ; mais pour les enfants, nous avons :

Ballon Tarnier, 28 cas, 8 morts, mortalité 28, 5 0/0

Ballons Tarnier et Champetier, 23 cas, 7 morts, mortalité 30, 40/0.

Ballon Champetier, 40 cas, 14 morts, mortalité 35 0/0.

Ceci nous montre que si le ballon de Champetier accélère le travail, il est aussi plus dangereux pour l'enfant, et ceci, comme nous l'avons dit, en ce qu'il change souvent une présentation du sommet en une présentation vicieuse.

Nous avons, de notre côté, réuni un certain nombre d'observations d'accouchement provoqué. Trois d'entre elles ont été prises dans le service de M. le Dr Bonnaire et, publiées dans la thèse de Denys. Les autres ont été recueillies par nous à la clinique Tarnier. Nous y verrons employées, non-seulement les différentes méthodes dont nous venons de parler, mais encore une autre indiquée depuis peu, mais qui n'en a pas moins rendu déjà de réels services.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

La nommée B... H., âgée de 26 ans, domestique, entre à la clinique Tarnier le 18 décembre 1897.

Antécédents héréditaires. — Père inconnu. Mère morte de suites de couches. Ni frères ni sœurs.

Antécédents personnels. — Age de la marche : 2 ans. Puis a fait une maladie à ce moment, et n'a recommencé à marcher qu'à 6 ans, avec des béquilles. A eu dans son enfance de nombreuses bronchites.

Premières règles à 19 ans.

Congestion pulmonaire en 1896 soignée à la Pitié pendant 6 semaines. En décembre 1896, pleurésie non ponctionnée, soignée à la Pitié. Durée 2 mois. Tousse souvent.

Grossesse antérieure. — En janvier 1897, fausse-couche de 2 mois sans complications à la Pitié, chez M. Doléris.

Grossesse actuelle. — Dernières règles du 22 au 25 avril 1897. Vomissements.

Examen général. — Femme petite. Taille 1 m. 32. Epau gauche plus haute que l'autre 1 m. 09 à droite, 1 m. 07 à gauche. Hauteur du sternum 18 centimètres. Bosses frontales saillantes. Tibias incurvés en avant, surtout à gauche.

Fémurs convexes en dehors.

Distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la rotule : à gauche 36 centimètres ; à droite 38 centimètres.

Distance de la pointe de la rotule à la malléole externe : à gauche 32 centimètres ; à droite 32 centimètres.

Membres supérieurs courts.

Distance de l'acromion à la pointe de l'olécrâne 24 centimètres.

Distance de la pointe de l'olécrâne à l'apophyse styloïde du cubitus 20 centimètres.

En arrière, scoliose gauche, peu accentuée, commençant au niveau de la 6^e dorsale jusqu'à la 12^e. Les arcs postérieurs des 6 dernières côtes sont incurvés en arrière.

Léger degré de cyphose au même niveau. Le bassin est incliné de haut en bas et de droite à gauche. Du côté gauche, les fausses côtes débordent la crête iliaque ; du côté droit, au contraire, elles sont à l'intérieur.

Bassin. — La ligne innominée est accessible sur toute son étendue. L'aileron du sacrum du côté droit est normal et moins accessible que celui du côté gauche. L'aileron gauche est atrophié, la symphyse sacro-iliaque gauche est très accessible, anguleuse au lieu d'être arrondie. La première pièce du sacrum est légèrement inclinée à gauche. La face antérieure du sacrum est accessible sur toute son étendue ; il existe deux faux promontoires sacrés.

Diamètre p. s. p. 10 (M. Bar).

Diamètre de Baudelocque . . . 16

— Bis-iliaque 23.5

— Bi-crête 26

Poumons. — Respiration rude aux deux sommets.

Cœur. — Premier bruit dédoublé à la pointe.

La femme a été opérée de la cataracte, à gauche, il y a deux ans.

21 décembre. — Râles crépitants à la base droite. Quelques râles de bronchite disséminés dans les deux côtés. Todd. Julep. Codéine; badigeonnage à la teinture d'iode. La femme monte au dortoir du haut.

23 décembre. — Râles muqueux et sous-crépitanants assez abondants des deux côtés. Même traitement.

24 décembre. — Même état. Température : matin 36°,4 ; soir 36°,2. Pouls 88.

L'état de la malade s'améliore peu à peu, elle tousse de moins en moins. Elle redescend au dortoir du bas le 7 janvier 1898.

Examen obstétrical. — Utérus à deux doigts de l'appendice xyphoïde. Tête au détroit supérieur. Dos à droite. O.I.D.T. Enfant vivant. Diamètre B. P. = 90.

Le 13 janvier. — Col long, perméable. Excavation vide. Urine normale.

Le 21 janvier. — A 7 heures du soir, on examine la femme, et on trouve un col long, dilatable, à travers lequel on sent les membranes qui bombent pendant les contractions. La partie fœtale est très élevée. Le fœtus se présente par le sommet en O.I.D.T. Les bruits du cœur fœtal sont bons.

Le 22. — A 10 heures du matin, M. le professeur Bar examine la femme, il trouve un col effacé, dilaté comme une pièce de 1 fr., les membranes intactes, la tête élevée, les bruits du cœur bons, le fœtus toujours en O.I.D.T.

La tête mesurée à ce moment donne 92 m/m de diam. B. P. M. Bar dit de mettre un ballon de Champetier.

A 10 h. 30, M. Perret pose le ballon de Champetier et le gonfle

avec 600 gr. de liquide. Les contractions utérines sont énergiques et fréquentes, néanmoins on fait de temps en temps de légères tractions sur le ballon pour activer la dilatation.

A 2 h. 45, le ballon tombe dans le vagin et peu après est expulsé. A ce moment on examine la femme, et on trouve une dilatation complète, un col légèrement déchiré du côté droit, les membranes intactes et la tête toujours très élevée. Le ballon est remplacé et regonflé dans le vagin.

Toilette de la femme, anesthésie, on la place sur la table d'opération.

A 3 heures, M. Bar fait au niveau du pubis une incision de 5 c/m environ, un peu de sang s'écoule, mais une légère compression arrête ensuite cet écoulement. Il incise ensuite de deux légers coups de bistouri quelques fibres d'insertion des muscles droits à gauche et à droite de la symphyse. M. Bar passe son doigt en arrière de la symphyse pour la reconnaître et la trouve située à environ 1 centim. à droite de la ligne médiane. Dégagement de la symphyse avec le doigt et le crochet mousse de Farabœuf.

Section de la symphyse. — M. Bar passe un doigt en arrière de la symphyse et la sectionne d'avant en arrière par de petits coups de bistouri ; le ligament sous-pubien est sectionné de haut en bas, le doigt étant replié en crochet, et passé sous le ligament.

A 3 h. 10.—M. Bar rompt la poche des eaux et attend pour voir si la femme accouchera seule; on la laisse se réveiller, et on attend environ 1/4 d'heure ; après ce laps de temps, la tête ne descend pas ; le col commençant à revenir sur lui-même, M. Bar se décide à extraire l'enfant par la version.

On donne à nouveau du chloroforme.

Version. — M. Bar introduit la main droite ; il est considérablement gêné par le promontoire, mais néanmoins il parvient à saisir le pied gauche et à l'amener à la vulve. Au moment où le siège franchit le détroit supérieur, on sent un ressaut indiquant que le siège a passé à frottement dur. L'évolution est facile. Le dégagement du tronc et des bras aussi.

Extraction de la tête. — Manœuvre de Mauriceau.

Deux doigts de la main gauche sont introduits dans la bouche du fœtus, et deux doigts de la main droite placés en fourche sur les épaules. L'écartement des pubis est porté à 6 centimètres, alors M. Bar tire fortement sur le maxillaire inférieur pendant qu'un aide presse énergiquement sur la tête fœtale à travers la paroi abdominale. On sent un brusque ressaut, c'est la tête qui double le promontoire ; elle descend dans l'excavation et est ensuite extraite facilement.

L'enfant, du sexe masculin, pesant 2,650 gr. naît en état de mort apparente, mais est vite ranimé.

Le diamètre BP mesuré à ce moment est de 91 millimètres.

On délivre ensuite la femme artificiellement et on l'examine.

On trouve en arrière et à droite une déchirure du col, déchirure qui remonte jusque sur le segment inférieur qui se trouve très aminci à ce niveau, mais sans cependant que la déchirure intéressé le péritoine.

M. Bar tamponne ensuite l'utérus et le vagin à la gaze iodiformée. La femme a perdu en somme peu de sang, on la replace dans son lit. Elle va bien.

OBSERVATION II

L..., 23 ans, janvier 1898,

Antécédents héréditaires. — Père bien portant. Mère morte lorsque la femme avait 18 mois. 3 sœurs bien portantes. 1 frère mort de chute de cheval.

Antécédents personnels. — Age de la marche : 4 ans. La femme raconte qu'elle a été élevée par sa grand'mère qui l'a nourrie au biberon, elle a toujours été malade jusqu'à l'âge de 5 ans ; mais depuis elle s'est toujours bien portée.

Premières règles à 15 ans, régulières, de 4 à 5 jours.

Grossesse antérieure. — Elle est accouchée à la Clinique le 12 février 1896, d'un enfant macéré pesant 550 grammes.

Grossesse actuelle. — Dernières règles du 6 au 18 mars 97. Cette femme est donc à terme.

La grossesse a évolué sans complications jusqu'à cette époque ; depuis 3 jours seulement, elle a de la céphalalgie, des étourdissements, et par moments, elle ne voit plus clair. Les urines sont normales.

Examen général. — C'est une femme petite. Elle présente sur les membres inférieurs des troubles de circulation des capillaires. Il existe une légère parenthèse tibiale, un léger degré de genu-valgum, les fémurs sont convexes en avant et en dehors, le rachis est normal ; les bosses frontales sont saillantes ; le sternum présente des rugosités au niveau des articulations sterno-costales. — Le cœur est normal.

Le ventre est volumineux, développé transversalement.

Palper. — L'utérus remonte à un doigt au dessous de l'appendice xyphoïde ; la tête est en bas, mobile au détroit supérieur ; le dos est à droite ; les bruits du cœur sont bons. O. I. D. T. Enfant vivant.

Toucher. — Au toucher, on trouve un col long, fermé, l'excavation est vide, le doigt atteint la ligne innommée sur toute son

étendue. La face antérieure du sternum est accessible sur toute sa hauteur, le promontoire est bas, saillant; le bassin est généralement rétréci et le diamètre p. s. p. mesure 102 mm.

Le 4 janvier 1898. — A dix heures du matin, la tête est élevée, toujours en O.I.D.T. M. le professeur Bar trouve un col perméable à ses deux orifices, il fait poser un ballon de Chauvetier par M. Perret. Les contractions apparaissent presque de suite.

A midi. — Les contractions utérines sont énergiques et peu espacées.

A 1 heure. — Le ballon tombe dans le vagin, le col est presque complètement dilaté, la tête est toujours élevée en O.I.G.T. Son diamètre B.P. mesuré à ce moment est de 98 mm. Les contractions sont énergiques et fréquentes.

A 4 h. 10 du soir. — La femme est transportée sur la table d'opération, on lui donne du chloroforme et on lui fait une toilette.

M. Bar fait la section de la symphyse et extrait l'enfant par la version.

L'enfant, du sexe masculin, pèse 3.380 gr. Il naît en état de mort apparente, mais est vite ranimé.

Son diamètre B.P. mesuré de suite, et 48 heures après, est toujours trouvé égal à 98 mm.

OBSERVATION III

B... Victorine, 27 ans, domestique, entrée à la clinique le 1^{er} février 1898.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier. Père et mère

bien portants et frères et sœurs bien portants aussi, mais ont marché tard comme elle.

Antécédents personnels. — Age de la marche, 18 mois. Pas de maladies.

Premières règles à 17 ans, régulières.

Grossesse antérieure. — 1 accouchement à terme, normal, mais après un travail très long, d'un enfant mort à 6 mois d'une bronchite.

Grossesse actuelle. — Dernières règles du 20 au 25 mai 1897.

Pas de complications de la grossesse.

Examen général. — Parenthèses tibiale et fémorale. Femme petite (bretonne). Rachis normal, Bosses frontales saillantes. Attaches sterno-costales saillantes. Cœur normal.

Examen obstétrical. — Utérus à deux doigts de l'appendice xyphoïde. Tête mobile au détroit supérieur, dos à droite, O.I. D.T. Enfant vivant.

Toucher. — Col long, perméable à ses deux orifices. Excavation vide; on sent difficilement la tête qui est très élevée. Bassin rétréci surtout dans le sens antéro-postérieur, p. s. p. 102 mm.

7 février. — La tête fœtale mesurée à travers la paroi abdominale donne comme diamètre B P. 83 mm.

La femme est préparée pour l'accouchement prématuré provoqué.

9 février. — 6 h. du soir, M. Dubrisay, vu la perméabilité du col, pose de suite le ballon de Champetier (petit modèle) et le gonfle complètement. Les contractions utérines apparaissent presque aussitôt.

11 h. soir. — Le ballon est expulsé et tombe dans le vagin.

A ce moment le col est dilatable comme une petite paume de

main, la tête tend à s'amorcer et elle est eu D.T. ; les membranes sont intactes.

Les contractions continuent, mais vers 2 h. du matin, elles se calment.

10 février. — 2 h. matin. On met alors la femme au bain, les douleurs reprennent un peu plus énergiques, mais le travail n'avance pas.

7 h. matin. — Voyant cela, M. Perret pose le grand ballon de Champetier. Les contractions se réveillent.

10 h. 15. — Le ballon tombe dans le vagin, le col est souple, dilatable mais non complètement dilaté, la tête s'amorce en O.I.D.P. Les membranes sont intactes, les bruits du cœur sont bons.

11 h. 15. — Le travail ne progressant pas, M. Perret rompt les membranes, le liquide amniotique s'écoule, il est normal. La tête s'engage davantage. Les contractions utérines sont fortes et régulières.

Midi 20. — La dilatation est complète, la tête est complètement dans l'excavation, elle commence son mouvement de rotation interne.

Midi 30. — La femme accouche spontanément d'un enfant pesant 2650 gr. C'est une fille bien constituée, elle crie de suite.

Son diamètre BP. mesuré 24 heures après est de 84 m/m. La délivrance se fait spontanément à 1 h. 10 du soir.

OBSERVATION IV

S., 22 ans, brodeuse, entrée à la Clinique le 4 février 1898.

Antécédents héréditaires. — Père mort de bronchite. Mère diabétique et albuminurique.

Antécédents personnels. — Age de la marche : très tard. A été nouée.

Premières règles à 12 ans, régulières.

Grossesse actuelle. — Dernières règles du 24 au 26 mai 1897.

Céphalalgie pendant toute la grossesse.

Examen général. — Tibias convexes. Fémurs normaux. Rachis normal. Bosses frontales saillantes. Sternum bombé. Urines normales.

Examen obstétrical. — Utérus à deux doigts de l'appendice xyphoïde. Tête mobile au détroit supérieur. Dos à gauche. O I G T. Bruits du cœur à gauche.

Toucher. — Col long, perméable à l'orifice externe seulement. Face antérieure du sacrum accessible dans toute son étendue. Diamètre p. s. p. 103 m/m. Faux promontoire sacré.

7 février. — La femme est préparée pour être accouchée prématurément.

Le diamètre B P mesuré à ce moment est de 90 m/m.

9 février. — 6 h. 20 soir. — M. Perret pose le ballon dilateur de M. Tarnier et le gonfle avec 70 grammes de liquide.

Les premières douleurs apparaissent une heure après et se succèdent énergiques et fréquentes.

10 février. — Minuit 45. — Le ballon est expulsé dans le vagin.

A ce moment, la femme étant examinée, on trouve un col long, dilatable comme 5 francs, en entonnoir. Les douleurs se calment, on met la femme au bain.

Les douleurs reprennent, mais se succèdent à de rares inter-

valles et peu énergiques ; la tête est toujours élevée en O I G T.
Membranes intactes, cœur bon.

7 h. matin. — Le travail ne progressant pas, M. Perret pose le gros ballon de Champetier et le gonfle complètement. Les contractions utérines deviennent immédiatement énergiques et fréquentes. La dilatation se fait peu à peu, et à 3 heures soir le ballon est expulsé.

Col souple, non complètement dilaté, mais dilatable, membranes intactes, col qui ne tend pas à s'engager, bruits du cœur bons.

4 h. soir. — On rompt les membranes, le liquide amniotique s'écoule, il est normal, l'enfant va bien ; mais les contractions utérines cessent complètement, le col a tendance à revenir sur lui-même.

5 h. soir. — On met la femme au bain. Les contractions utérines se réveillent et deviennent très énergiques.

6 h. soir. — M. Dubrisay examine la malade et trouve le col dilaté comme une paume de main, une tête qui ne s'engage pas. Il prévient M. le professeur Bar qui fait tout préparer pour faire une symphyséotomie.

7 h. soir. — M. Bar arrive et conseille d'abord de tenter une application de forceps.

7 h. 30 soir. — La femme est transportée sur la table d'opération, rasée, lavée et pansée.

M. Dubrisay trouve à ce moment le col dilaté comme une paume de main, souple ; la tête tend un peu à s'amorcer ; on arrive sur les 2 fontanelles et on trouve cette tête en asynclitisme postérieur très marqué.

La dilatation est complétée manuellement, mais difficilement et encore le col tend-il à revenir de suite sur lui-même.

Forceps. — La tête est toujours en GT, élevée. M. Dubrisay introduit la cuillère gauche la première et en arrière.

La branche droite est ensuite placée la seconde et en avant.

Articulation facile. Tracteur.

Les tractions sont faites, lentes, soutenues. La tête ne descend pas. On fait alors prendre à la femme la position de Walcher, les jambes pendantes et écartées, la femme ayant le siège au bord de la table ; malgré cela la tête ne descend pas, les tractions étant cependant assez énergiques.

On laisse alors le forceps en place et on décide de sectionner la symphyse.

Toilette de la femme.

M. Dubrisay reconnaît la symphyse et fait à son niveau, sur la ligne médiane, une incision verticale de 5 centimètres environ. Il sectionne la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Il arrive ensuite sur la symphyse ; mais, vérification faite, M. Bar trouve que l'incision a été faite un peu à gauche et que le bistouri est tombé sur le muscle droit correspondant. L'erreur reconnue, on sectionne à droite et à gauche quelques fibres d'insertion de la racine des deux muscles droits, et la symphyse est dégagée en arrière et en dessous avec le crochet de M. Farabœuf.

L'index gauche étant ensuite placé derrière la symphyse, M. Dubrisay sectionne l'articulation d'avant en arrière par de légers coups de bistouri ; la symphyse est coupée. M. Bar termine en sectionnant d'arrière en avant le ligament triangulaire.

L'opération a été vite faite, une légère hémorrhagie vite arrêtée s'est produite.

Pendant que les aides qui soutiennent les jambes les écarteu

out en pressant fortement sur les trochanters, on fait de nouvelles tractions avec le forceps, la tête descend peu à peu dans l'excavation. Rotation interne. L'occiput est ramené en avant. Extraction lente, modérée, mais surtout difficile à cause de la résistance du col et des parties molles. A un certain moment, on le voit même se déchirer en avant et à droite.

On enlève le forceps et M. Bar termine l'accouchement par la manœuvre de Ritgen.

L'enfant naît à 8 h. 15 soir, étonné, mais vite ranimé. Il pèse 3000 gr. La prise du forceps a été régulière, les cuillères ont produit de légères ecchymoses au niveau des oreilles.

Délivrance artificielle. Tamponnement de l'utérus et du vagin à la gaze iodoformée. Suture de la plaie au crin de Florence. Pansement à la gaze iodoformée.

Les pubis sont maintenus en contact par un bandage serré autour des hanches et la femme est placée dans son lit.

Le diamètre B. P. mesuré 48 heures après l'accouchement est de 90 m/m.

OBSERVATION V

B..., 32 ans. IV pare, entrée à la Clinique le 5 Mai 1898.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'accident. Mère morte de pleurésie.

Antécédents personnels. — A commencé à marcher à un an. Premières règles à 14 ans.

Régulières, durant 4 jours.

1^{re} Grossesse. — 1^{er} accouchement en 1889, à terme, normal, 48 heures de travail, enfant mort au bout de 2 jours.

2^e Grossesse en 1891. — Présentation de l'épaule. Embryotomie sur enfant mort.

3^e Grossesse en 1891. — Accouchement prématuré, provoqué à 8 mois 10 jours ; terminaison spontanée. Enfant 2900 gr., élevé au biberon, mort à 18 mois.

Grossesse actuelle. — Taille 1 m. 30. Parenthèses tibiale et fémorale. Bosses frontales saillantes. Sternum rugueux. Bassin généralement rétréci. P. S. P. 95 millimètres.

Le 7 mai. — M. le professeur Budin décide de provoquer l'accouchement, étant donné que le diamètre B. P. de la tête fœtale mesure 84 millimètres. La femme est préparée en vue de cette intervention, et le 9 mai à 5 heures du soir, une sonde de Krause est introduite dans la cavité utérine sur une longueur de 15 centimètres environ. Les contractions utérines commencent presque immédiatement et continuent jusqu'au 10 mai à 10 heures du matin. A ce moment, elles deviennent rares et peu énergiques. M. Budin qui examine la femme trouve un col ramolli, long et perméable. Les membranes sont intactes, la tête élevée en O.I.D.T. Les bruits du cœur sont bons. Il décide de placer le ballon Tarnier qu'on gonfle avec 80 gr. de liquide, mais, bien que placé au-dessus de l'orifice interne, il est expulsé presque aussitôt. On place alors le petit ballon de Champetier. Les contractions utérines commencent aussitôt. Elles sont énergiques et fréquentes.

A 5 heures du soir. — Le ballon est expulsé. L'orifice est souple et dilatable, d'environ 5 centimètres. Les bruits du cœur sont bons ; la tête est toujours élevée.

A 7 heures, dilatation de 8 centimètres. Les membranes se rompent spontanément, et aussitôt la tête descend dans l'excavation.

La dilatation est complète le 11 mai à 1 h. 15' du matin et la femme accouche spontanément 15 minutes après d'un enfant pesant 2290 gr. Le diamètre B. P. de la tête mesure, 48 heures après l'accouchement, 85 millimètres.

L'enfant quitte l'hôpital en bon état, pesant 2140 gr.

OBSERVATION VI

P..., 32 ans, V pare, entre le 19 avril 1898 à la clinique Tarnier.

Sans antécédents héréditaires importants; elle a marché à 9 mois, n'a jamais été malade dans son enfance. Réglée à 14 ans, elle voit régulièrement 4 à 5 jours par mois.

Première grossesse. — Terminée le 5 août 1883 par une application de forceps faite par M. Loviot sur un enfant, mort pendant le travail, pesant 3.080 grammes.

5 ans après, curetage à Necker.

Deuxième grossesse. — 2 ans après fausse couche de deux mois et demi.

Troisième grossesse. — Accouchement le 14 août 1894 à 2 heures du soir.

Le fœtus se présente en OIGP, tête fixée au détroit supérieur. Malgré les contractions énergiques de l'utérus la tête ne s'engage pas, le segment inférieur s'amincit et s'allonge, et l'utérus prend la forme en sablier. Une bosse sanguine volumineuse se forme sans que la tête progresse. M. Demelin fait une application de forceps.

Prise régulière de la tête en OIGP. Le forceps ne réussit pas à engager la tête et on termine par une basiotripsie. Enfant pesant 2660 grammes sans la matière cérébrale,

Quatrième grossesse. — D. R. 12 au 15 mai 1895. Elle entre à la clinique Tarnier le 15 janvier 1893. Le 27, M. Bar provoque l'accouchement à 8 mois par la méthode de Durhssen. A 10 heures du matin on introduit une mèche de gaze iodoformée dans le col et on tamponne le vagin à la gaze boriquée.

Les douleurs apparaissent à 2 heures du soir.

Le 28. — Les douleurs ont cessé. On retire le tampon et M. Dubrisay place un ballon de Champetier. Les douleurs reprennent et le ballon est expulsé peu après. On place alors le gros ballon qui est expulsé à 9 h. 30 du soir.

La tête fœtale primitivement placée en O I D T, s'engage en O I D A en s'inclinant très fort sur le pariétal postérieur, puis sur l'antérieur. La rotation complète ne se fait qu'à minuit 45, le 29. L'accouchement se termine spontanément à 1 heure du matin.

L'enfant, pesant 2650 grammes, naît étonné. Facilement ramimé il est actuellement bien portant. A sa naissance, il présentait une grosse bosse séro sanguine et une légère dépression au niveau de la suture temporo-pariétale gauche.

Grossesse actuelle. — Devenue enceinte pendant qu'elle nourrissait, elle aurait perdu un peu de sang le 1^{er} juillet.

Femme petite, ayant 1 m. 41 de taille.

Elle présente deux bosses frontales saillantes. Le sternum est rugueux et plat. Le rachis est normal. Elle ne présente ni paranthèse tibiale, ni fémorale, mais ses membres sont courts par arrêt de développement. Les membres supérieurs sont courts ainsi que les mains.

A son entrée à la clinique le 19 avril 1893, l'utérus est à trois doigts de l'appendice xyphoïde. Le fœtus se présente en O. I. G. T. tête mobile au détroit supérieur. Le bi-pariétal mesure

72 mm. (procédé de Perret). La pelvimétrie externe donne : bi-crête 28, bis iliaque 21,5 Baudelocque 18,5.

Le col est long, déchiré transversalement et perméable. La face antérieure du sacrum est accessible dans toute sa hauteur. Le promonto sous-pubien est de 10 c. 7. Le bassin est rétréci notablement suivant ses diamètres transverses. Les lignes innommées sont redressées dans toute leur étendue. Le diamètre transverse, mesuré à l'aide du céphalomètre de Budin, est de 11 centimètres.

Le bassin est donc généralement rétréci, mais plus transversalement que dans le sens antéro-postérieur.

On surveille attentivement le développement du fœtus et de la tête fœtale. Le 17 mai on trouve BP : 8,2 ; le 22 mai BP : 8,5 ; le 24 BP : 8,6 ; le 29 mai BP : 8,7.

M. Budin pense qu'il est temps de provoquer l'accouchement.

Le 29 mai. — A 10 heures du matin. M. Perret, après une toilette extérieure, fait un lavage soigné de la cavité vaginale, puis place un tampon de gaze iodoformée au fond du vagin sur le col. Une mèche de gaze remplit ensuite le vagin. Le soir on retire la gaze, et, après un lavage, on refait le même pansement.

La tête est mobile au détroit supérieur en O. I. G. T. Dans la nuit du 29 au 30, la femme ressent quelques douleurs, et le 30 mai à 9 heures du matin, M. Budin trouve un col effacé, dilaté de 2 à 3 centimètres. Les douleurs sont peu énergiques, néanmoins M. Budin juge utile d'intervenir, pensant que le travail va continuer. En effet les contractions surviennent plus énergiques et plus fréquentes. La dilatation est de 5 centimètres. La tête se fixe en O. I. G. A au détroit supérieur, mais elle n'est pas encore fléchie, car on sent les deux fontanelles, la posté-

rière à gauche et en avant, l'antérieure à droite et en arrière.

Les bruits du cœur sont toujours bons.

A 2 heures du soir, la tête descend dans l'excavation, la flexion est complète, la fontanelle antérieure inaccessible, la postérieure presque au centre du bassin, la suture sagittale dans le diamètre oblique gauche.

Les membranes sont intactes, mais la poche des eaux est peu volumineuse.

Une bosse sanguine commence à se former.

A 4 h. 20, la dilatation est complète. Les membranes sont intactes.

La tête est en O.I.G.A. à la partie moyenne de l'excavation ; la fontanelle postérieure est masquée par une bosse sanguine volumineuse.

A 4 h. 30, la poche des eaux se rompt spontanément.

Le liquide amniotique peu abondant est légèrement teinté de méconium.

La femme a des contractions énergiques et fréquentes. La tête fœtale descend lentement sur le plancher périnéal, l'occiput chevauchant sous les pariétaux. La rotation interne ne présente rien de particulier et la tête apparaît à la vulve en O.P.

A 5 h. 10, l'accouchement se termine spontanément par la naissance d'un enfant du sexe féminin pesant 3.000 grammes. Le périnée est intact.

A 6 heures, délivrance spontanée. Placenta 500 gram. normal.

La tête fœtale est un peu allongée et une bosse sanguine volumineuse recouvre l'occiput et le pariétal droit. Les diamètres sont :

O.F. 11,5. B.P. 8,4 immédiatement après la naissance.

O.F. 11,2. B.P. 8,8, 36 heures après la naissance.

La mère et l'enfant sortent bien portants le 10 juin 1898.

L'enfant pèse alors 3.200 grammes.

OBSERVATION VII.

A..., IV pare. Entrée à la clinique le 18 février 1898.

Antécédents héréditaires. — Néant.

Antécédents personnels. — Marche à 5 ans. Premières règles à 14 ans, régulières, douloureuse.

1^{er} mariage à 26 ans, pas d'enfant, 2^e mariage à 30 ans.

1^{re} grossesse. — 31 ans. Accouchement spontané à terme. Sommet.

Enfant mort-né par compression du cordon (2 circulaires).

Suites de couches normales.

2^e grossesse. — Enfant bien portant. Sommet. 2500 gr.

Durée du travail : 23 heures.

3^e grossesse. — A terme, spontané à la Clinique après deux tentatives de forceps en ville.

Grossesse actuelle. — Dernières règles, 20 août 1897. Front olympien. Saillies du sternum.

Rien du côté du rachis. Cuisses courtes.

Examen obstétrical. — Rien au palper, rien à l'auscultation.

Au toucher, on sent un col long; perméable à l'orifice externe
Diam. p. s. p. 91 mm. (M. Budin).

Les premiers mouvements ont été perçus le 15 janvier.

L'enfant a remué pendant 3 semaines. Depuis 15 jours, on ne le sent plus remuer.

3 mars. — Auscultation négative.

8 mars. — Auscultation négative.

13 mars. — La parturiente dit avoir senti remuer, mais l'auscultation est négative. La femme quitte la Clinique, elle revient le 5 avril. Le ventre n'a pas diminué, on n'entend rien.

30 avril. — O.I.D.T.

1^{er} mai, — B. P. = 70 mm.

7 juin. — B. P. = 80.

14 juin. — B. P. = 85 mm.

M. Dubrisay met à 9 heures du matin une sonde de Krause pour provoquer le travail. Le col est souple, dilatable de 7 cm. Bords de l'orifice épais. Tête inclinée sur le pariétal postérieur, intermédiaire entre la flexion et la déflexion.

La présentation est en O I G T. Premières douleurs le 14 juin à 4 heures du soir. Le col est long. Suture sagittale au-dessus du promontoire. Bosse séro-sanguine volumineuse.

A 7 heures. — Les bruits du cœur sont irréguliers.

A 7 h. 1/2. — Les bruits du cœur sont redevenus normaux. Tempér. 36°8.

Les contractions utérines, qui étaient faibles, deviennent plus fortes à partir de minuit, dans la nuit du 14 au 15 juin.

Le 15 juin. — A 3 h. 15 matin, la poche des eaux se rompt : liquide amniotique normal. Les bords du col sont souples, minces, dilatables, de 4 c/m environ. On sent au côté droit de l'orifice la sonde repliée et encore bien fixée. La tête est immobile au détroit supérieur, la fontanelle postérieure immobile au niveau de la ligne innommée du côté gauche.

La suture sagittale est plus près du promontoire que de la symphyse pubienne.

Tamponnement vaginal. Les contractions utérines s'espacent.

A 5 heures du matin. — Orifice très dilatable 6 c/m environ.

Le tête a tendance à se défléchir et à s'incliner sur son pariétal antérieur. Légère bosse séro-sanguine. Bruits du cœur bons.

A 8 h. 30 du matin. — Dilatation complète. L'accouchement se termine à 9 h. 15, spontanément. L'enfant une fille de 8 mois $1/2$, pèse 2.800 gr.

Diamètres O. M. 12,5; O F 11,2, S O B 10, BP 86, BT 7,4. Le temporal gauche est enfoncé; on sent le bord de l'os qui chevauche sur l'os inférieur.

OBSERVATION VIII

J..., 28 ans, entrée à la clinique le 12 septembre 1898.

Antécédents héréditaires. — Néant.

Antécédents personnels. — A marché à 4 ans. Pas de maladies de l'enfance.

Premières règles à 13 ans et demi. Durent de 3 à 4 jours.

Première grossesse. — Normale. A terme. Enfant vivant.

Grossesse actuelle. — Dernières règles 28 janvier 1898. Nausées, vomissements.

Examen général. — Varices des membres supérieurs. Tibias légèrement convexes. Fémurs convexes en dehors. Rachis normal. Bosses frontales saillantes. Sternum rugueux. Cœur normal.

Examen obstétrical. — Utérus à 3 doigts de l'appendice xyphoïde.

Tête mobile au détroit supérieur. Dos à droite. O.I.D.T. Vivant. Col long, perméable à ses deux orifices. Excavation vide.

Face antérieure du sacrum accessible. Promotoire saillant. P. S. P. 10,5. Faux promotoire sacré. La tête, mesurée le 10 octobre, donne 88 millimètres de diamètre B. P.

M. Maygrier décide de provoquer l'accouchement.

La femme est préparée en vue de cette intervention, et le 17 octobre, à 9 heures du matin, M. Perret pose le ballon Tarnier et le gonfle avec 80 grammes de liquide. Les premières douleurs apparaissent à 4 heures du soir.

A 8 heures, la dilatation est de 2 centimètres ; à 10 heures de 6 centimètres.

M. Dubrisay examine la femme et trouve la tête élevée, mais il y a procidence d'un pied et d'une main.

Le col est souple et dilatable, aussi décide-t-il de terminer l'accouchement par une version.

La femme est endormie et mise en position obstétricale.

M. Dubrisay introduit la main dans les organes génitaux, saisit le pied procident qui est le pied gauche et l'amène au dehors. Tractions lentes et soutenues.

Dégagement du pied postérieur. Le tronc et les bras sont ensuite dégagés sans difficulté, mais la tête reste toujours au détroit supérieur.

Pendant que M. Dubrisay introduit deux doigts de la main gauche dans la bouche du fœtus, place deux doigts de la main droite sur les épaules et exerce des tractions sur le maxillaire inférieur, un aide exerce des pressions sur la tête à travers la paroi abdominale ; tractions et pressions ont lieu en même temps ; mais elles doivent être énergiques pour que la tête puisse franchir le détroit supérieur. Enfin, après des efforts assez longs, la tête descend dans l'excavation ; elle est ensuite dégagée facilement par la manœuvre de Mauriceau. Il est 10 h. 30.

L'enfant, du sexe féminin, pèse 2520 grammes.

Il naît étonné; on le ranime, mais il succombe deux heures après.

Le diamètre B. P. est de 87 millimètres.

La délivrance se fait naturellement à 10 h. 45.

OBSERVATION IX (Denys).

Femme C..., doreuse, 24 ans, II pare, entre à la maternité de l'hôpital Tenon le 6 mai 1897 à 9 heures du soir.

Première grossesse. — Accouchement spontané d'un enfant de 8 mois 1/2 qui meurt cinq mois après de diarrhée infantile.

Grossesse actuelle. — D. R. du 10 au 15 août. La femme serait donc à terme le 20 mai environ.

Le palper relève une présentation du sommet en DT, la tête étant très mobile au dessus du détroit supérieur; au toucher, on trouve le col un peu ramolli et entr'ouvert. Le diamètre P, S. P. = 9.5.

Toutefois comme le promontoire est bas, le P.P. est de plus de 8.

Le bassin n'est vicié que dans le sens antéro-postérieur.

On fait alors la céphalométrie externe. L'écartement des branches de céphalomètre est de 11.5 cm. Comme la femme est d'un embonpoint moyen, il faut retrancher environ 4 mm. pour la paroi abdominale. Le diamètre OF serait donc de 11.1 et le B. P. 8,6. Le dernier diamètre serait donc supérieur à 6 mm. au promonto-pubien.

M. Bonnaire décide d'accoucher immédiatement la femme par la dilatation manuelle. La parturiente n'a à ce moment aucun signe de travail.

La femme étant chloroformée, la dilatation est commencée à 10 h. 5. A ce moment l'index droit seul franchit l'orifice externe qu'il est déjà obligé de forcer.

10 h. 10. Introduction des deux index,

10 h. 15	—	—	et du médus droit.
10 h. 20	—	—	et des 2 médus.
10 h. 25	—	—	et de l'annulaire droit.

A 10 h. 30 l'index, le médus droit et l'annulaire droits, sont adossés à l'index, au médus et à l'annulaire gauches. La dilatation est alors comme une grande paume de main.

10 h. 50. — La dilatation est complète, ou plutôt le col est complètement dilatable, la tête est toujours très mobile au détroit supérieur.

M. Bonnaire rompt les membranes et fait une application de forceps. La tête, en position transverse, est traitée en oblique postérieure, on tire alors sur le tracteur, très en bas et en arrière, mais le forceps ne tarde pas à déraiper.

M. Bonnaire hésite un moment entre la version et la symphyséotomie, puis, se fondant sur ce double fait que le diamètre B.P. n'est que de 5 m/m supérieur au diamètre P.P. et que le bassin n'est aplati que dans le sens antéro-postérieur, il se décide pour la version.

La poche des eaux étant rompue depuis quelque temps déjà et l'utérus s'étant rétracté, les pieds sont difficilement saisis et amenés à la vulve.

Malgré une compression soutenue du fond de l'utérus les bras se sont relevés et sont difficilement dégagés en commençant par le bras postérieur.

Mais la tête reste au détroit supérieur, on donne alors à la

malade l'attitude de Walcher, décrite tout à l'heure, et la manœuvre de Champetier termine heureusement l'accouchement.

L'enfant, né étonné, est vite ranimé, il n'a pas trop souffert de son application de forceps. Les diamètres céphaliques au moment de la naissance sont :

$$OF = 11.5 \qquad BP = 8.7$$

Deux jours après, le B.P. = 8.9.

OBSERVATION X (Denys).

Femme C... domestique, 21 ans. Primipare, entre à la Maternité de l'hôpital Tenon le 6 juin.

Dernières règles du 16 au 20 septembre. — La femme serait donc enceinte de 8 mois $1/2$ environ. A l'examen, on constate une présentation du sommet en gauche transverse. Tête mobile au-dessus du détroit supérieur. L'enfant paraît volumineux.

Au toucher, col long, légèrement entrouvert.

Le diamètre P.S.P. est de 10,1 cm., ce qui ferait 8,6 de diamètre.

Le promontoire est un peu bas et le bassin généralement rétréci. La céphalométrie externe, faite à deux reprises différentes, donne une première fois 12 cm. et une deuxième fois 11,5 comme écartement des branches ; l'épaisseur des parois abdominales à déduire semble être d'environ 3 mm. Le diamètre B. P. serait donc 9 cm. 2 ou 8,7.

Comme le bassin est généralement rétréci, M. Bonnaire décide de provoquer, le plus vite possible, l'accouchement avec la sonde de Krause. Il est alors 1 h. $1/2$ (6 juin).

Cette première tentative d'accouchement prématuré reste

sans résultat, la femme n'a que de rares et insignifiantes douleurs, et la sonde est retirée le 7 juin à 7 heures du matin. Le col est à ce moment complètement ramolli et entrouvert.

On laisse alors reposer la malade toute la journée, on lui donne deux bains prolongés et le soir à 8 h. 1/2, on applique les écarteurs utérins. Cette application est très pénible, le col étant à peine entrouvert.

Dix minutes après apparaît la première douleur. Les douleurs se succèdent alors de 5 en 5 minutes, mais elles sont peu intenses. A partir de minuit, elles ne surviennent plus que toutes les dix minutes.

Le 8 juin.—A 2 h.1/2 du matin, on retire les écarteurs ; le col est alors dilaté comme 1 franc. Les douleurs cessent alors complètement à partir de ce moment. A 10 heures du matin, le col revenu sur lui-même est mou et entrouvert. M. Bonnaire décide alors d'accoucher immédiatement la femme sous chloroforme, en dilatant le col par la méthode manuelle. Tout, en même temps, est préparé pour la symphyséotomie.

A 10 h. 20. — Les 2 index, adossés l'un à l'autre, entrent avec peine dans la cavité cervicale.

A 10 h. 25.— Les 2 index et les 2 médus pénètrent dans la cavité cervicale.

A 10 h.40.— Introduction des 2 index, des 2 médus et de l'annulaire droit.

A 10 h. 45.— Introduction des 6 doigts.

A 10 h.47.— Le col est complètement dilatable, la tête est toujours très mobile au-dessus du détroit supérieur.

A 10 h.48.— M. Bonnaire rompt la poche des eaux et, avant de sectionner la symphyse, se décide à tenter prudemment une application du forceps au détroit supérieur.

La tête en position GT est traitée en oblique postérieure.

Les aides donnent à la malade l'attitude de Walcher.

M. Bonnaire tire alors prudemment sur le forceps ; mais il s'en suit que l'instrument dérape sans faire bouger la tête et il se décide pour la symphyséotomie. Le forceps est laissé en place. Les bruits du cœur du fœtus sont bons.

A 11 heures.— Section de la symphyse. Les pubis sont écartés de 5 cent. par un mouvement d'abduction imprimé aux cuisses. M. Bonnaire tire de nouveau sur le tracteur, mais le forceps achève de déraiper.

On recourt alors à la version. Difficilement le pied antérieur est saisi et amené à la vulve. La hanche postérieure est très difficile à dégager à cause de la rétraction du segment inférieur. Les deux bras, non relévés grâce à l'expression soutenue du fond de l'utérus, sont difficilement abaissés hors de la vulve, et la manœuvre de Mauriceau termine facilement l'accouchement.

L'enfant naît étonné. Il pèse 3310 gr. Le diamètre B. P. est 9 cent. 1. Le lendemain il était de 9 cent. 3.

Les suites de l'opération sont bonnes.

OBSERVATION XI (Denys).

Femme X..., lingère, 42 ans, III pare, entré à la Maternité de l'hôpital Tenon le 18 mai 1897 à neuf heures du matin.

Première grossesse. — 8 mois 1/2, forceps, enfant mort.

Deuxième grossesse. — 8 mois 1/2, forceps, enfant mort.

Grossesse actuelle. — D. R. du 2 au 7 septembre.

Elle doit donc être à terme vers le 12 juin. A l'examen, on

trouve une présentation du sommet en D. T. avec une tête élevée et mobile au-dessus du détroit supérieur. Le bassin est rétréci dans le sens antéro-postérieur, le diamètre P. S. P. est de 10 centimètres. A plusieurs reprises, on pratique la céphalométrie externe ; elle donne pour le diamètre B. P. 8 centimètres 5.

Il y a donc intérêt à faire accoucher la femme le plus vite possible.

Comme le col est très souple et entr'ouvert, M. Bonnaire fait placer les écarteurs.

L'application en est faite à 1 h. 20. Cinq minutes après apparaît la première contraction.

A 3 h. 1/2. — La dilatation est comme une grande paume de main. On enlève les écarteurs.

A 4 h. 1/2. — La dilatation est complète. M. Bonnaire rompt alors les membranes, et se fondant sur les résultats fournis par la céphalométrie externe, se décide pour la version.

Cette opération est facile jusqu'au moment du dégagement de la tête, mais celle-ci est retenue au détroit supérieur. On fait alors la manœuvre de Champetier, tandis que les aides, qui soutenaient les jambes, mettent celles-ci dans l'attitude de Walcher, c'est-à-dire dans l'extension et l'abduction forcées. Un brusque ressaut indique que la tête franchit le détroit supérieur et l'accouchement se termine facilement.

L'enfant naît à peine étonné. Il pèse 2.760 gr.

Le diamètre B. P. = 8 centimètres 5, deux jours après, il était de 8 centimètres 7.

Que résulte-t-il de ces observations ?

Tout d'abord, la sonde de Krause n'a donné que peu ou pas de résultats. Nous savions déjà que cette méthode était très lente à provoquer l'apparition des contractions utérines. Dans les deux cas où elle a été employée, on a été obligé de recourir à un autre procédé pour provoquer l'accouchement.

Le ballon Tarnier a été employé deux fois.

La première fois il a provoqué les douleurs une heure après son introduction ; mais, après son expulsion, le travail a cessé et on a dû recourir au ballon de Champetier.

La seconde fois, les contractions ne sont apparues que 7 heures après la pose du ballon.

L'écarteur a été employé deux fois. Presque immédiatement il a provoqué le travail.

Quant au ballon de Champetier, il a provoqué de suite les contractions. Dans tous les cas, il a réussi.

Enfin le tamponnement employé dans un cas a provoqué le travail au bout de 12 heures.

Il semblerait donc, d'après ce que nous venons de voir, que la méthode de choix serait le ballon de Champetier ou l'écarteur.

Mais il faut remarquer que le ballon de Champetier ne peut être introduit que si le col a déjà une dilatation de 2 à 3 centimètres. Il a, en outre, le grand inconvénient de déplacer la partie fœtale qui se présente et de faciliter par là les présentations vicieuses et les procidences. Il provoque souvent la rétraction de l'anneau de Bandl et pour cette raison devient une cause de dystocie.

Enfin, il n'amène jamais une dilatation complète.

Quant à l'écarteur, c'est plutôt un excitateur qu'un dilateur. Il exige, pour son introduction, que le col soit déjà un peu dilaté. Il n'amène pas non plus la dilatation complète, car l'extrémité des ailettes touche les parois du bassin avant les branches. Enfin il n'agit que transversalement.

La dilatation manuelle est la seule méthode qui vraiment ait donné de bons résultats.

En effet, tandis que, après l'apparition des contractions utérines, il faut, en se servant des autres méthodes, attendre encore un temps très long pour arriver à la dilatation complète, nous avons vu, dans les deux observations 9 et 10 ce moyen permettre de dilater complètement le col une première fois en 45 minutes et la deuxième fois en 15 minutes seulement. Il est vrai que dans ce dernier cas, le col était déjà dilaté de 2 centimètres.

Mais la dilatation manuelle, telle que nous l'entendons, n'est pas celle indiquée autrefois par Puzos.

Puzos, en effet, introduisait d'abord un doigt dans le col, puis 2, puis 3... Lorsque le col avait ainsi acquis une certaine dilatation, il introduisait dans l'orifice l'extrémité des doigts de toute la main réunie en cône, il y pénétrait lentement et, pour achever la dilatation, écartait peu à peu les doigts les uns des autres.

On voit de suite combien cette méthode était longue et surtout fatigante puisqu'on n'agissait qu'avec l'extrémité des doigts.

M. Bonnaire modifia ce procédé, et c'est le sien que nous suivons actuellement.

Il commence comme Puzos, à introduire un doigt, puis

deux, puis trois. Mais ensuite il retire un doigt, et met à la place deux doigts de l'autre main. Il a ainsi dans le col l'index et le médius de chaque main. Il les réunit dos à dos et les écarte alors peu à peu. Agissant avec les phalanges, et non plus avec l'extrémité des doigts, il peut dilater le col avec une très grande force. Et dans ce cas, l'effort à donner n'est même pas très considérable. Rapidement, on arrive à la dilatation complète.

CONCLUSIONS

La sonde de Krause, le ballon Tarnier, le tamponnement vaginal sont des moyens que l'on peut employer pour provoquer le travail.

Ils réussissent quelquefois, mais le plus souvent, ils agissent en assouplissant le col et préparent le travail, plutôt qu'ils ne le provoquent.

L'écarteur de Tarnier donne parfois de bons résultats. Il réussit surtout dans les cas où la partie fœtale appuie sur le col.

Quant à la dilatation manuelle c'est un excellent procédé. C'est pour nous la méthode de choix, car elle permet d'arriver rapidement à la dilatation complète.

C'est donc à cette méthode que l'on devra recourir, surtout dans les cas où il sera indiqué de terminer rapidement l'accouchement.

Vu par le président de la thèse,
LE DENTU.

Vu par le doyen
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- AUVARD. — Traité pratique d'accouchements. Paris 1891.
- BAUDELOCQUE. — L'art des accouchements, 1844.
- BOULLÉ. — Etude de l'accouchement artificiel provoqué par la méthode de Duhrssen. Th. de Paris, 1896.
- CHARPENTIER. — Traité pratique des accouchements. Paris, 1883.
- DENYS. — Etude critique des différents procédés de mensuration de la tête fœtale pendant la vie intra-utérine. Thèse de Paris, 1897.
- JOULIN. — Traité complet d'accouchements. Paris, 1867.
- MOREAU. — Traité pratique des accouchements, 1841.
- QUI. — Annales de Gynéc. et d'obstét. Janvier, 1892.
- PINARD. — Annales de Gynéc. et d'obstét, février, 1891.
- RIBEMONT-DESSAIGNES et LEPAGE. — Précis d'obst. Paris, 1896.
- SOBESTIANSKY. — Journal de médecine, 30 juillet 1899.
- TARNIER. — Atlas complément. de tous les traités d'accouchements. Texte. Paris, 1865.
- VELPEAU. — Traité complet de l'art des acc. 1835.

